

1. 1, 2, 3, 4, 5 숫자가 적힌 5장의 카드에서 차례대로 2 장을 뽑아 더했을 때, 짝수가 될 확률을 구하여라.



답:

---

**2.** 주사위를 두 번 던질 때, 두 번째 나온 눈의 수가 첫 번째 나온 눈의 수보다 작지 않을 확률은?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{7}{12}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{3}{4}$

**3.** 호정, 소영, 승호, 문서, 정택, 동건 6명이 일렬로 설 때, 소영이와 동건이가 항상 이웃하여 설 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 남학생 4명, 여학생 3명 중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 적어도 남학생이 한 명 이상 뽑힐 확률을 구하여라.



답:

---

5. 답란에 ○, × 표시를 하는 문제가 다섯 문항 있다. 어느 학생이 무심코 이 다섯 문제에 ○, × 표시를 하였을 때, 적어도 세 문제를 맞출 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 서로 다른 수의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나오는 두 눈의 수를 각각  $x$ ,  $y$  라 할 때,  $x + y = 6$  또는  $x - y = 3$  을 만족할 확률을 구하여라.



답:

---

8. 영어 단어 LOVE 에서 4 개의 문자를 일렬로 배열 할 때, L 또는 V 가 맨 앞에 올 확률을 구하여라.

LOVE



답: \_\_\_\_\_

9. 눈이 온 날의 다음 날에 눈이 올 확률은  $\frac{1}{3}$  이고 눈이 오지 않은 날의 다음 날에 눈이 올 확률은  $\frac{2}{5}$  라고 한다. 월요일에 눈이 왔을 때, 같은 주 수요일에 눈이 오지 않을 확률을 구하면?

①  $\frac{2}{9}$

②  $\frac{4}{45}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{17}{45}$

⑤  $\frac{28}{45}$

**10.** 두 사람이 주사위 던지는 놀이를 하여 3의 배수의 눈이 먼저 나오는 사람이 이기는 것으로 할 때, 유진이부터 시작하여 유진이와 준혁이 두 사람이 번갈아 가며 던질 때, 4회 이내에 유진이가 이길 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 붉은 구슬이 5개, 푸른 구슬이 4개, 검은 구슬이 3개 들어 있는 주머니에서 세 개의 구슬을 꺼낼 때, 처음에는 붉은 구슬, 두 번째는 검은 구슬, 세 번째는 푸른 구슬이 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 구슬은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

①  $\frac{4}{25}$

②  $\frac{1}{11}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{11}{30}$

⑤  $\frac{5}{144}$

**12.** 주머니 속에 흰 공이 4개, 검은 공이 6개 들어 있다. 공을 한 개 씩 연속해서 두 번 꺼낼 때, 처음은 흰 공, 두 번째는 검은 공일 확률을 구하면? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{5}{21}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{4}{15}$

**13.** A 주머니에는 빨간 공이 3개, 보라 공이 5개 들어 있고, B 주머니에는 빨간 공이 2개, 보라 공이 4개 들어 있다. 두 주머니에서 공을 각각 한 개씩 꺼낼 때, 빨간 공 1개, 보라 공 1개가 나올 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{5}{8}$

③  $\frac{1}{24}$

④  $\frac{5}{24}$

⑤  $\frac{11}{24}$

14.  $A, B$  두 개의 상자에  $A$  상자에는 흰 공이 2개, 검은 공이 3개가 들어 있고,  $B$  상자에는 흰 공이 3개, 검은 공이 4개가 들어 있다. 임의로 한 상자를 택하여 한 개의 공을 꺼낼 때, 검은 공일 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 두 개의 자연수  $x, y$ 가 짝수일 확률이 각각  $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}$ 라고 할 때,  $x + y$ 가 짝수일 확률은?

①  $\frac{1}{15}$

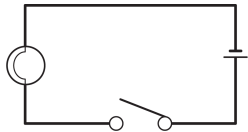
②  $\frac{7}{12}$

③  $\frac{5}{12}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

16. 다음 그림과 같은 전기회로에서 전지가 충전되어 있을 확률은  $\frac{3}{4}$ , 스위치가 닫힐 확률은  $\frac{1}{3}$  일 때, 전구에 불이 들어오지 않을 확률은?  
(단, 전지가 충전되어 있고, 스위치가 닫혀 있어야 전구에 불이 들어온다.)



①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{3}{4}$

③  $\frac{1}{2}$

④ 1

⑤ 0

17. 지원이가 수학 문제를 풀었을 때, 정답일 확률은  $\frac{2}{3}$  이다. 지원이가 3 개의 수학 문제를 풀었을 때, 한 문제 이상 맞을 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{5}{9}$

③  $\frac{2}{27}$

④  $\frac{12}{27}$

⑤  $\frac{26}{27}$

18. 어떤 시험에서 A 가 합격할 확률이  $\frac{2}{5}$  이고, B 가 합격할 확률은  $\frac{3}{4}$  이다. 두 사람이 모두 합격할 확률을 구하여라.



답:

**19.** 야구 시합에서 A, B, C가 안타 칠 확률이 각각  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$  일 때, 이들  
중 2명만 안타 칠 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

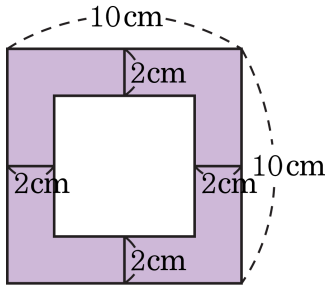
②  $\frac{11}{24}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{13}{24}$

⑤  $\frac{3}{4}$

20. 다음 그림과 같이 색칠된 부분의 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

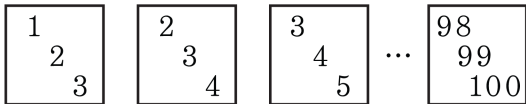
21. 다음 표는 성민이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 한 명의 학생을 임의로 선택했을 때, 수면 시간이 7시간 이상 8시간 미만일 확률을 구하여라.

| 수면 시간(시간)                         | 학생수(명) |
|-----------------------------------|--------|
| 4 <sup>이상</sup> ~ 5 <sup>미만</sup> | 2      |
| 5 ~ 6                             | 5      |
| 6 ~ 7                             | 7      |
| 7 ~ 8                             |        |
| 8 ~ 9                             | 8      |
| 9 ~ 10                            | 3      |
| 합계                                | 35     |



답: \_\_\_\_\_

22. 1부터 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수로 적어 놓은 카드에서 무심히 한 장을 꺼낼 때, 그 카드에 적힌 세 수의 합이 15의 배수일 확률을  $\frac{b}{a}$  라 하자.  $a - b$ 를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 철수가 다니는 중학교의 주소는 ‘서울특별시 강동구 둔촌동 180 - 2’이며 학년은 1, 2, 3학년이 있고, 각 학년은 10개 반이며 한 반의 번호는 40번을 넘지 않는다고 한다. 학교 주소의 숫자로 만든  $\square, \square, \square, \square$  네 장의 카드를 마음대로 뽑아 네 자리 수를 만들 때, 올바른 학번이 될 수 있는 확률을 구하면? (참고 : 2학년 10반 40번 학생의 학번은 ‘2040’ 이다.)

①  $\frac{1}{3}$

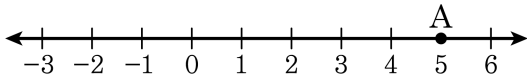
②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{5}{12}$

④  $\frac{11}{24}$

⑤  $\frac{1}{2}$

24. 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 2 만큼, 뒷면이 나오면 음의 방향으로 1 만큼 이동한다. 동전을 4 번 던져서 이동하였을 때 A 지점에 위치할 확률은? (단, 동전을 던지기 전의 위치는 0 이다.)



- ①  $\frac{1}{8}$       ②  $\frac{3}{8}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{5}{16}$

**25.** A, B, C, D, E 5명이 일렬로 설 때, A와 B가 서로 이웃하지 않을 확률은?

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{4}{5}$

⑤ 12

**26.** A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져 나오는 눈이 각각  $a, b$  라 할 때,  
직선  $ax + by = 15$  가 점  $(1, 2)$  를 지날 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{1}{18}$

**27.** 다음 사건 중 그 확률이 1인 것을 모두 고르면?

- ① 동전 1개를 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ② 동전 1개를 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률
- ③ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 6이하인 수가 나올 확률
- ④ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 7이상인 수가 나올 확률
- ⑤ 노란 구슬이 5개 들어있는 주머니에서 구슬 1개를 꺼낼 때,  
노란 구슬이 나올 확률

**28.** 동전 2 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은 앞면이 나오고 주사위는 소수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{1}{8}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{1}{2}$

**29.** 상자 속에 1에서 10까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 10장이 들어 있다. 한 장의 카드를 꺼내 본 후 다시 넣고 한 장의 카드를 꺼내 볼 때, 두 카드에 적힌 수의 합이 홀수일 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**30.** 2에서 6까지의 자연수가 각각 적힌 5장의 카드에서 연속하여 두 장의 카드를 뽑아 두 자리 정수를 만들려고 한다. 첫 번째 나온 카드의 수를 십의 자리, 두 번째 나온 카드의 수를 일의 자리의 수로 할 때, 이 정수가 홀수일 확률은? (단, 처음 카드는 다시 넣지 않으며, 한 번에 카드를 한 장씩 뽑는다.)

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{17}{50}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{7}{9}$

⑤  $\frac{6}{25}$

**31.** A, B, C 세 명의 명중률은 각각  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$  이다. 이 때, 세 명이 동시에 1발을 쏘았을 때, 이들 중 2명만 목표물에 명중시킬 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{11}{24}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{3}{4}$

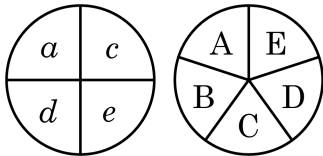
⑤  $\frac{1}{12}$

**32.** A, B, C세 사람이 가위바위보를 할 때, A가 다른 사람과 함께 지게 되는 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

33. 다음과 같은 두 표적에 각각 화살을 쏘았을 때, 모두 모음을 맞힐 확률을 구하여라.  
(단, 화살은 표적을 벗어나지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_

**34.** A, B, C 3개의 동전을 동시에 던질 때, 다음 중 확률이  $\frac{1}{2}$  이 되는 것은?

- ① 3개 모두 앞면이 나올 확률
- ② 앞면이 1개만 나올 확률
- ③ 앞면이 2개 이상 나올 확률
- ④ 뒷면이 2개만 나올 확률
- ⑤ 뒷면이 적어도 1개 나올 확률

35. 2학년 1반과 3반 대표가 농구 시합을 하였다. 다음 상황을 읽고 3반이 1반을 이길 확률을 구하면?

- ㉠ 현재 1반이 3반을 65 : 64 로 앞서 있다.
- ㉡ 경기 종료와 동시에 3반 회장이 3점슛을 넣다가 파울을 얻어 자유투 3개를 얻게 되었다.
- ㉢ 회장의 자유투 성공률은 60% 이다.
- ㉣ 자유투 1개를 성공시키면 1점씩 올라간다.
- ㉤ 연장전은 없으며, 회장이 자유투 3개를 모두 던지고 나면 경기가 종료된다.

①  $\frac{18}{125}$  (14.4%)

②  $\frac{9}{25}$  (36%)

③  $\frac{54}{125}$  (43.2%)

④  $\frac{3}{5}$  (60%)

⑤  $\frac{81}{125}$  (64.8%)